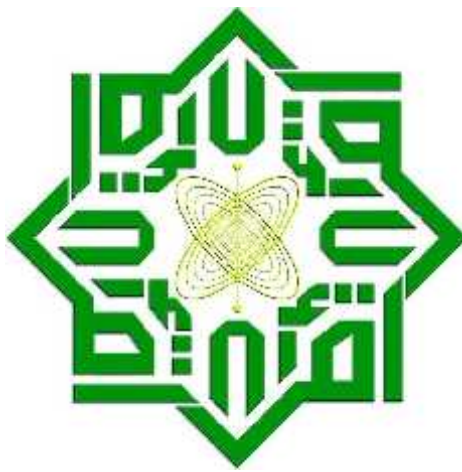


**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
SAINS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK AND
WRITE* (TTW) DI KELAS V SD NEGERI 019 OKURA
KECAMATAN RUMBAI PESISIR
KOTA PEKANBARU**



Oleh

ERMA LIDYAWATI

NIM. 10818004753

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013 M**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
SAINS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK AND
WRITE* (TTW) DI KELAS V SD NEGERI 019 OKURA
KECAMATAN RUMBAI PESISIR
KOTA PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan Islam

(S.Pd.I.)



Oleh

ERMA LIDYAWATI

NIM. 10818004753

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434 H/2013**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sains Melalui Model Pembelajaran Think Talk and Write (TTW) di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru*, yang ditulis oleh Erma Lidyawati NIM. 10818004753 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 11 Sya'ban 1433 H
30 Juli 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing

Sri Murhayati, M.Ag.

Dra. Erviyenni, M. Pd.

PENGHARGAAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sains Melalui Model Pembelajaran *Think Talk and Write* (TTW) di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru”.

Karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, maka dengan tangan terbuka dan hati yang lapang peneliti menerima kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Dalam penulisan skripsi ini juga tidak luput dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan ribuan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor UIN Suska Riau Pekanbaru beserta Staf.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau.
3. Ibu Sri Murhayati, M.Ag. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ibu Dra. Erviyenni, M.Pd. selaku pembimbing yang telah banyak berperan dan memberikan pertunjuk hingga selesainya penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau yang telah membekali ilmu kepada peneliti.

6. Teristimewa buat Ibunda Rabuna yang telah melahirkan serta membesarkan penulis dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang serta memberikan do'a dan dukungan kepada penulis dalam meraih impian terindah ini. Terimakasih juga kepada suami tercinta Husni, serta saudara dan saudariku, kalian adalah orang-orang yang paling dekat dihatiku.
7. Teman sejawatku Burwati, Wirda, Hermayanni, Rodiah serta teman-teman PGMI/D yang telah berjasa, yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu. Dan tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada teman-teman kos Pondokan Tiara dan Panam Harmoni yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terakhir atas segala jasa dan budi baik dari semua pihak yang tersebut di atas peneliti mengucapkan terima kasih. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ...

Pekanbaru, 30 Juli 2012
Penulis

Erma Lidyawati
NIM. 10818004753

DAFTAR ISI

JUDUL	
PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Defenisi Istilah	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoretis	8
B. Penelitian yang Relevan	26
C. Hipotesis Tindakan	27
D. Indikator Keberhasilan	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Subjek dan Objek Penelitian	30
B. Tempat Penelitian	30
C. Rancangan Penelitian	30
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
E. Teknik Analisis Data	35
F. Observasi dan Refleksi	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	38
B. Hasil Penelitian	41
C. Pembahasan	71
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	75
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1	: Hasil Ulangan Harian Semester I Tahun Ajaran 2010-2011	3
Tabel II. 1	: Sintaks Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif..	18
Tabel II. 2	: Kegiatan Pembelajaran Kooperatif Model TTW..	23
Tabel IV.1	: Keadaan Guru SDN 019 Okura Rumbai Kota Pekanbaru.....	39
Tabel IV.2	: Keadaan Siswa SDN 019 Okura Rumbai Kota Pekanbaru	40
Tabel IV.3	: Keadaan Sarana dan Prasarana SDN 019 Okura Rumbai Kota Pekanbaru	41
Tabel IV.4	: Data Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan.....	43
Tabel IV.5	: Aktivitas Guru pada Pertemuan I dan II Siklus I	50
Tabel IV.6	: Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	53
Tabel IV.7	: Hasil Belajar Siswa Siklus I	55
Tabel IV.8	: Aktivitas Guru pada Pertemuan I dan II Siklus II	63
Tabel IV.9	: Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	65
Tabel IV.10	: Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	68
Tabel IV.11	: Perbandingan Hasil Penelitian Sebelum Tindakan dan Sesudah Tindakan Siklus I dan II.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu adalah elemen penting dalam kehidupan manusia karena dengan ilmu akan memudahkan mengembangkan pola pikir dan kreativitas manusia. Pengenalan ilmu sejak usia dini sangat dianjurkan. Pendidikan usia dini mengajarkan hal-hal mendasar yang mudah dicerna oleh anak-anak. Semakin tinggi jenjang pendidikan semakin tinggi pula kajian ilmu yang diberikan. Salah satu ilmu yang sangat berguna adalah sains, namun tidak jarang pelajaran sains menjadi momok bagi siswa padahal sesungguhnya sains tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, oleh karena itu adalah merupakan keharusan bagi semua pihak memberikan pencerahan kepada semua kalangan akan pentingnya belajar sains terutama adalah kalangan siswa sebagai generasi intelektual.

Menyadari pentingnya pembelajaran sains perlu adanya perhatian yang sungguh-sungguh dari guru untuk meningkatkan hasil belajar sains. Keberhasilan belajar sains siswa tidak terlepas dari kualitas pengajaran yang dilakukan oleh guru. Kualitas pengajaran mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar, artinya semakin tinggi kualitas pengajaran semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah efektif tidaknya proses pembelajaran.¹

¹Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algasindo, 2009, hlm 40-41

Keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran amat dipentingkan. Untuk menarik minat dan meningkatkan retensi belajar perlu mengkaitkan pengetahuan baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa. Materi pelajaran disusun dengan menggunakan pola atau logika tertentu, dari sederhana ke kompleks. Perbedaan individual pada diri siswa perlu diperhatikan, karena faktor ini sangat mempengaruhi keberhasilan siswa.² Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam mengorganisasikan dan menemukan sendiri hubungan informasi yang diperoleh. Dengan kata lain siswa secara aktif menemukan dan membangun serta mengembangkan sendiri pengetahuan dalam pemikirannya.

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pengajaran yang dilaksanakannya. Oleh sebab itu, guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi siswanya, dan memperbaiki kualitas mengajarnya. Hal ini menuntut perubahan-perubahan dalam pengorganisasian kelas, penggunaan metode mengajar, strategi belajar mengajar, maupun sikap, dan karakteristik pendidik dalam mengelola proses belajar mengajar.

Guru berperan sebagai pengelola proses belajar mengajar, bertindak selaku fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif sehingga memungkinkan proses belajar mengajar, mengembangkan bahan pelajaran dengan baik, dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang harus

²Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2005, hlm 51

mereka capai. Untuk memenuhi hal tersebut guru dituntut mampu mengelola proses belajar mengajar yang memberikan ransangan kepada siswa sehingga ia mau belajar dan nantinya akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran sains.³

Berdasarkan pengalaman yang penulis lakukan di SD Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru diperoleh bahwa, secara umum hasil belajar siswa secara individu belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan di sekolah yaitu 65. Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel I.1
Hasil ulangan semester I mata pelajaran sains
kelas V SDN 019 Okura

No	Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
1	90	4	Tuntas
2	80	6	Tuntas
3	70	5	Tuntas
4	65	5	Tuntas
5	55	6	Tidak Tuntas
6	50	7	Tidak Tuntas
7	45	2	Tidak Tuntas
Jumlah		35	T= 20, TT=15

Sumber: Hasil ulangan harian semester I tahun ajaran 2010-2011

Tabel I.1 memperlihatkan bahwa nilai 90 ada 4 siswa, nilai 80 ada 6 siswa, nilai 70 ada 5 siswa, nilai 65 ada 5 siswa, nilai 55 ada 6 siswa, nilai 50 ada 7 siswa dan nilai 45 ada 2 siswa. 57,1% (20 siswa) dari 35 siswa yang mencapai KKM. Berdasarkan nilai tersebut diketahui terdapat 15 orang nilai siswa yang rendah dan dapat dikatakan bahwa keberhasilan belajar belum tercapai sesuai KKM.

³Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009, hlm.

Untuk meningkatkan hasil belajar sains, guru telah melakukan usaha perbaikan diantaranya dengan menjelaskan kembali kepada siswa materi yang belum dimengerti, memberikan contoh-contoh soal yang bervariasi, memberikan tugas di rumah yaitu mengerjakan soal-soal yang telah dirangkum guru dari berbagai sumber dan mengadakan perbaikan ulangan (remedial). Proses pembelajaran yang demikian didominasi oleh guru, interaksi antara siswa tidak terjadi, sehingga pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif, belum sesuai tuntutan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan antara lain adalah pembelajaran berpusat kepada siswa, siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama.

Peneliti disini melakukan suatu usaha sebagai guru untuk mengajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa dan siswa diarahkan untuk belajar mandiri dan bekerja sama. Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah model pembelajaran kooperatif dengan tipe *think talk and write* (TTW). Model yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model TTW ini dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, berfikir, menjelaskan,

mendengar dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.⁴

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sains Melalui Model Pembelajaran *Think Talk and Write* (TTW) di Kelas V SD Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru”.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari dalam pemahaman judul penelitian, maka peneliti menjelaskan istilah-istilah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil belajar berupa kemampuan-kemampuan siswa setelah menerima atau menyelesaikan pengalaman belajarnya.⁵ Hasil belajar juga merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif.
2. Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri.⁶
3. Model pembelajaran TTW adalah suatu strategi pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa.⁷
4. *Think* adalah kemampuan berfikir seseorang terhadap suatu gagasan

⁴Martinis Yamin, dan Bansu I. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2009, hlm. 84

⁵Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009, hlm. 2

⁶Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Surabaya: Masmedia Buana pustaka, 2009, hlm. 51

⁷Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Loc.Cit.*

tertentu sebagai akibat dari suatu rangsangan yang diberikan.⁸

5. *Talk* adalah kemampuan untuk menyampaikan dengan lancar dalam mengekspresikan pikiran-pikiran, ide-ide, atau pemecahan masalah dalam bentuk kata-kata atau kalimat.
6. *Write* adalah kemampuan untuk dapat menulis dengan kata-kata atau kombinasi dari huruf-huruf suatu hasil pemikiran atau gagasan. menggaris bawahi, menulis, dan menggambar.⁹

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu “apakah penerapan model pembelajaran *Think Talk and Write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains di kelas V SD Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012 pada pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains di kelas V SD Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran TTW.

2. Manfaat Penelitian

⁸Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Yrama Widya, 2009, hlm. 32

⁹ *Ibid.*

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

a. Bagi siswa:

- 1) Dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok
- 2) Meningkatkan hasil belajar siswa
- 3) Meningkatkan kompetensi antarkelompok.
- 4) Meningkatkan keterampilan berbicara dalam kelompok.
- 5) Meningkatkan keberanian bertanya.

b. Bagi guru:

- 1) Meningkatkan kemampuan guru dalam proses belajar mengajar.
- 2) Dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran khusus pada pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya.
- 3) Dapat menentukan bentuk tindakan yang diperlukan guna meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi sekolah

Sebagai salah satu bahan masukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran sains di SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Hasil Belajar

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu. Oleh sebab itu, belajar adalah proses yang aktif, belajar adalah proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar adalah proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar adalah proses melihat, mengamati, memahami sesuatu.¹

Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman. Dalam konteks merancang sistem belajar, konsep belajar ditafsirkan berbeda. Belajar dalam hal ini harus dilakukan dengan sengaja, direncanakan sebelumnya dengan struktur tertentu. Maksudnya agar proses belajar dan hasil-hasil yang dicapai dapat dikontrol secara cermat. Guru dengan sengaja menciptakan kondisi dan lingkungan yang menyediakan kesempatan belajar kepada para siswa untuk mencapai tujuan tertentu, dilakukan dengan cara tertentu, dan diharapkan

¹Nana Sudjana, *Op.Cit*, hlm. 28

memberikan hasil tertentu pula kepada siswa. Hal itu dapat diketahui melalui sistem penilaian yang dilaksanakan secara berkesinambungan. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.²

Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.³ Menurut Slameto belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁴

Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran. Skinner dalam bukunya *educational psychology* berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku) yang berlangsung secara progresif.⁵

Hasil belajar memberikan gambaran kemampuan dalam tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar berhubungan dengan tujuan pembelajaran

²Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009, hlm. 154-155

³*Ibid.*

⁴Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, hlm. 2

⁵Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo, 2003, hlm. 64

dan pengalaman belajar, hasil belajar dapat dilihat dari kegiatan yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hakekat hasil belajar yang dapat mewujudkan tujuan pembelajaran adalah tingkah laku yang mencakup kemajuan kognitif, kemampuan afektif, kemampuan psikomotorik.⁶ Jadi, hasil belajar sains pada penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa dari suatu kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang dinyatakan skor yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah proses pembelajaran sains dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk and Write* (TTW).

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ketidaksesuaian hasil belajar dengan apa yang diharapkan karena dipengaruhi beberapa hal, dapat digolongkan ke dalam dua faktor yang berasal dari dalam individu (internal) dan faktor yang berasal dari luar diri individu (eksternal). Kedua faktor tersebut dijelaskan dalam beberapa bagian yaitu:

- a. Faktor internal
 - 1) Faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh)
 - 2) Faktor psikologis (inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan)
 - 3) Faktor kelelahan (jasmani dan rohani)

⁶Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010, hlm. 45

b. Faktor eksternal

- 1) Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan)
- 2) Faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pengajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah)
- 3) Faktor masyarakat (kegiatan siswa di masyarakat, media massa, teman bergaul, bentuk kehidupan di masyarakat).⁷

Syaiful Sagala menjelaskan ada syarat yang harus di penuhi agar siswa dapat berhasil dalam belajar yaitu:

- a. Kemampuan berfikir yang tinggi bagi para siswa, hal ini ditandai dengan berfikir kritis, logis, stimulasi, dan objek.
- b. Bakat dan minat yang khusus para siswa dapat dikembangkan sesuai potensinya.
- c. Menguasai bahan-bahan dasar yang diperlukan untuk meneruskan pelajaran di sekolah.
- d. Menguasai tehnik belajar di sekolah dan di luar sekolah.
- e. Kesehatan jasmani dan lingkungan yang tenang.⁸

⁷Slameto, *Op.Cit*, hlm. 54

⁸Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2000, hlm. 57

Selain itu suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil jika proses dan hasil pembelajaran mengalami kegagalan maka berbagai faktor menjadi penghambatnya, begitu juga sebaliknya, jika keberhasilan menjadi kenyataan maka berbagai faktor yang menjadi pendukungnya.⁹

Berbagai faktor pendukung keberhasilan pembelajaran yang dimaksud adalah tujuan, guru, anak didik, kegiatan pengajaran, dan alat evaluasi. Semuanya itu adalah faktor penentu apakah pengajaran yang dilakukan tergolong berhasil atau tidak, hal tersebut tergantung pada indikator keberhasilan yang diterapkan.

2. Tipe-tipe Hasil Belajar

Tipe hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga bagian yakni sebagai berikut:

a. Tipe hasil belajar bidang kognitif

Yang dimaksud dengan hasil belajar bidang kognitif adalah belajar di bidang penguasaan intelektual. Hasil belajar bidang kognitif terbagi menjadi beberapa bagian yakni sebagai berikut:

1) Tipe hasil belajar pengetahuan hapalan

Cukupannya termasuk pengetahuan yang sifatnya faktual, disamping pengetahuan yang menghasilkan hal-hal yang perlu diingat kembali seperti batasan, peristilahan, pasal hokum, bab, ayat, rumus dan lain-lain.

2) Tipe hasil belajar pemahaman

⁹Syaiful Bahri Djamarah dan Aswin Zein, *Strategi Belajar Mengajar*, Banjarmasin: Rineka Cipta, 2000, hlm. 106

Tipe hasil belajar pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari tipe hasil belajar pengetahuan hafalan. Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu konsep.

3) Tipe hasil belajar aplikasi

Aplikasi adalah kesanggupan menerapkan dan mengabstraksi suatu konsep, ide, rumus hukum dalam situasi yang baru. Aplikasi bukan keterampilan motorik tetapi lebih banyak keterampilan mental.

4) Tipe hasil belajar analisis

Analisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integrasi belakang (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai tingkatan.

5) Tipe hasil belajar sintesis

Sintesis adalah lawan analisis. Bila pada analisis tekanan pada suatu kesanggupan menguraikan suatu integrasi menjadi bagian bermakna, pada sintesis adalah kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi integritas.

6) Tipe hasil belajar evaluasi

Evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan kriteria yang dipakainya.

b. Tipe hasil belajar bidang afektif

Bidang afektif berkaitan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa tingkat bidang afektif sebagai tujuan dan tipe hasil belajar. Tingkat tersebut dimulai tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat

yang kompleks:

- 1) Kepekaan dalam menerima ransangan (stimulasi) dari luar yang datang pada siswa, baik dalam bentuk masalah, situasi, gejala dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulasi, kontrol dan seleksi gejala atau ransangan dari luar.
- 2) Jawaban, yakni reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Dalam hal ini termasuk ketetapan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulasi dari luar yang datang kepada dirinya.
- 3) Penilaian, yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi, dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
- 4) Organisasi, yakni pengembangan nilai ke dalam satu sistem organisasi termasuk menentukan hubungan satu nilai dengan nilai lain, kemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.
- 5) Karakteristik nilai, yakni keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

c. Tipe hasil belajar bidang psikomotor

Hasil belajar bidang psikomotor, tampak dalam bentuk keterampilan bertindak individu (seseorang). Ada 5 tingkat keterampilan yaitu:

- 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)

- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- 3) Kemampuan perseptual termasuk di dalamnya membedakan visual, audit motorik dan lain-lain
- 4) Kemampuan bidang fisik misalnya kekuatan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks

Tipe hasil belajar yang dikemukakan sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain bahkan ada dalam kebersamaan.¹⁰

3. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok model pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.¹¹ Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas, dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan itu, belajar berkelompok secara kooperatif siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggung jawab.

Model pembelajaran yang menekankan belajar dalam kelompok heterogen saling membantu satu sama lain, bekerjasama menyelesaikan masalah, dan menyatukan pendapat untuk memperoleh keberhasilan yang optimal baik kelompok maupun individual. Jadi, pembelajaran kooperatif

¹⁰Nana Sudjana, *Op.Cit*, hlm. 22-31

¹¹Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007, hlm. 42

adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kompak dan partisipatif, tiap anggota kelompok terdiri dari atas 3-5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada kontrol dan fasilitasi, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.

Anita Lie mengutip dari Roger dan David Jhonson mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok dapat dianggap pembelajaran kooperatif. Ada lima unsur pembelajaran kooperatif yaitu:

a. Saling ketergantungan

Guru harus menegaskan kepada siswa bahwa keberhasilan kelompok bergantung pada setiap pencapaian anggota di dalamnya.

b. Tanggung jawab perseorangan

Setiap anggota kelompok memainkan perannya sendiri demi keberhasilan kelompok.

c. Tatap muka

Pembelajaran kooperatif memerlukan anggota kelompok duduk satu sama lain dan bertatap muka untuk mendiskusikan dan menyelesaikan tugas dalam kelompok masing-masing.

d. Evaluasi proses kelompok

Setiap anggota kelompok dan guru membuat evaluasi untuk menentukan sejauh mana pengajaran dan pembelajaran telah berhasil.¹²

Ciri-ciri yang terjadi pada kebanyakan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, adalah sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.¹³

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 3-5 orang secara klaboratif yang mempunyai latar belakang kemampuan yang berbeda, mempunyai beberapa model langkah yang berbeda-beda, salah satunya adalah model *think talk and write* (TTW).

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Keenam tahap tersebut adalah seperti tabel berikut:

Tabel II.1
Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

¹²Anita Lie, *Cooperative Learning, Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Jakarta: Garasindo, 2002, hlm. 31

¹³Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011, hlm. 208

No	Tahap	Tingkah Laku Guru
1	Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil belajarnya.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber: Ibrahim, dkk. (2000: 10)

4. Pembelajaran Kooperatif Model *Think Talk and Write*

Suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi siswa adalah model *Think Talk and Write* (TTW). Model yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara dan menulis.¹⁴ Alur kemajuan model TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan

¹⁴Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Loc.Cit.*

dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, berfikir, menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.¹⁵

Aktifitas berfikir (*think*) dapat dilihat dari proses membaca suatu teks atau berisi cerita kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca. Dalam membuat atau menulis catatan siswa membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan, kemudian menerjemahkan kedalam bahasa sendiri. Menurut Wiederhold dalam bukunya H. Martinis yamin dan Bansu I. Ansari, membuat catatan berarti menganalisiskan tujuan isi teks dan memeriksa bahan-bahan yang ditulis. Selain itu belajar rutin menulis catatan setelah membaca merangsang aktivitas berfikir sebelum, selama dan setelah membaca. Membuat catatan mempertinggikan pengetahuan siswa, bahkan meningkatkan keterampilan berfikir dan menulis. Salah satu manfaat dari proses ini adalah membuat catatan akan menjadi bagian integral dalam setting pembelajaran.

Setelah tahap *think* selesai dilanjutkan dengan tahap berikutnya *talk* yaitu berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Selanjutnya berkomunikasi atau berdialog baik antar siswa maupun dengan guru dapat meningkatkan pemahaman. Hal ini bisa terjadi karena ketika siswa diberi kesempatan untuk berbicara atau berdialog, sekaligus mengkonstruksi berbagai ide untuk dikemukakan melalui dialog. Menurut Huinker & Laughlin dalam buku Martinis yamin

¹⁵*Ibid.*

dan Bansu I. Ansari, berkomunikasi dapat berlangsung secara alami, tetapi menulis tidak. Proses komunikasi dipelajari siswa melalui kehidupannya sebagai individu yang berinteraksi dengan lingkungan sosialnya.

Selanjutnya fase *write* yaitu menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja yang disediakan. Aktivitas menulis berarti mengonstruksi ide, karena setelah berdiskusi antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Menulis membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang ia pelajari.¹⁶

Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan guru melihat pengembangan konsep siswa. Selain itu Masingila & Wisniowska mengemukakan aktivitas menulis siswa bagi guru dapat memantau kesalahan siswa, miskonsepsi, dan konsepsi siswa terhadap ide yang sama.¹⁷

Beberapa kelebihan dalam model pembelajaran ini adalah:

- a. Suasana kelas lebih hidup, karena siswa mengarahkan pemikirannya kepada masalah yang sedang didiskusikan.
- b. Siswa dilatih berfikir kritis untuk mempertimbangkan pendapat teman-temannya, lalu menentukan sikap, menerima, dan menolak.
- c. Menaikkan prestasi kepribadian individual, seperti toleransi, sikap demokratis, sikap kritis, berfikir sistematis dan sebagainya.

Disamping kelebihan-kelebihan yang telah dikemukakan, didapati

¹⁶Martinis Yamin, *Ibid*, hlm. 85-87

¹⁷*Ibid*.

juga beberapa kekurangan yaitu:

- a. Pada umumnya diskusi dikuasai oleh siswa yang gemar berbicara.
- b. Bagi siswa yang tidak aktif, ada kecenderungan untuk melepaskan diri dari tanggung jawab.
- c. Banyak waktu yang terpakai, namun hasil yang diperoleh kadang-kadang tidak seperti yang diharapkan.

Selama ini dalam teknik-teknik mengajar tradisional selalu mengabaikan kebenaran bahwa menulis merupakan aktivitas penting dalam proses pembelajaran yang melibatkan seluruh komponen otak. Menulis dianggap sebagai kegiatan menyalin kembali materi yang telah dibaca atau didengar sehingga mudah membuat siswa merasa bosan. Hal ini tidak selamanya benar, karena menulis justru biasa menjadi kegiatan yang menyenangkan bagi siswa jika guru biasa menyajikan dalam bentuk yang berbeda. Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk menuliskan hal-hal yang diperoleh saat proses belajar berlangsung, baik itu permasalahan yang dihadapi, cara pemecahan masalah, maupun temuan-temuan lain yang didapat selama proses pembelajaran berlangsung.¹⁸

Think talk and write merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki empat langkah penting dalam pelaksanaannya. Empat langkah penting itu adalah sebagai berikut:

- a. Langkah 1-berpikir (*thinking*). Siswa diberikan kesempatan untuk

¹⁸Zainal Aqib, dkk, *Op.Cit*, hlm. 40-41

memikirkan materi atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru berupa lembar kerja dan dilakukan secara individu.

- b. Langkah 2-berdiskusi (*talking*). Setelah diorganisasikan dalam kelompok, siswa diarahkan untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok mengenai lembar kerja yang telah disediakan.
- c. Langkah 3-menulis (*writing*). Pada tahap ini siswa diminta untuk menulis dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya.
- d. Hasil tulisan siswa dipamerkan untuk ditunjukkan dihadapan kawan-kawan sekaligus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoreksi hasil kerja kelompok lain.¹⁹

Setelah pembelajaran selesai, guru memberikan penghargaan. Pemberian penghargaan ini dilakukan supaya anak termotivasi untuk mengikuti kegiatan kelompok dengan sungguh-sungguh dan diharapkan siswa dapat lebih memahami konsep kerja kelompok.

Penerapan pembelajaran kooperatif model TTW tersebut dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel II.2
Kegiatan Pembelajaran Kooperatif Model *Think Talk and Write*

¹⁹Zainal Aqib, dkk, *Op.Cit*, hlm. 38-39

No	Tahap	Aktivitas Guru dan Siswa
1	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan, serta menerangkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif model TTW.
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi tentang sub materi pokok, tentu secara garis besar yang bertujuan untuk membantu siswa memahami materi yang dipelajari.
3	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar	Guru meminta siswa untuk bergabung dalam kelompoknya masing-masing. Tiap kelompok berjumlah 5 orang siswa yang bersifat heterogen.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> a. guru memberikan LKS kepada setiap siswa, dan memberikan kesempatan siswa untuk berfikir (<i>Think</i>) atau menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan dilakukan secara individu. b. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok (<i>Talk</i>) mengenai lembar kerja yang telah diberikan. c. Guru meminta siswa untuk menulis (<i>Write</i>) dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya.
5	Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil tulisan siswa ditukar dan sekaligus dikoreksi oleh kelompok lain. b. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. c. Guru meminta tanggapan siswa apabila hasil kerja temannya ada yang salah. d. Guru bersama siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaiki jika ada konsep siswa yang keliru. e. Guru menyimpulkan pelajaran yang baru dipelajari.
6	Penghargaan kelompok	Penghargaan kelompok diberikan diakhir pembelajaran.

Sumber: Olahan penulis

5. Hubungan Pembelajaran Kooperatif Model *Think Talk and Write*

(TTW) dengan Hasil Belajar Siswa

Untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains, guru menggunakan banyak cara sehingga hasil belajar siswa meningkat. Salah satu cara untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif model *think talk and write* (TTW). Pembelajaran kooperatif model TTW merupakan model pembelajaran keterampilan berfikir bagi siswa yang dapat dicapai dengan topik-topik yang dikenal siswa. Untuk dapat mengajak siswa berfikir, guru harus mampu menghubungkan materi yang disajikan dengan hal-hal yang sudah dikenal dan dekat dengan siswa. Tujuan pembelajaran berfikir kritis adalah menciptakan suatu semangat berfikir kritis yang mendorong siswa mempertanyakan apa yang mereka dengar dan mengkaji pikiran mereka sendiri untuk memastikan tidak terjadi logika yang tidak konsisten atau keliru.²⁰

Komponen selanjutnya pada model TTW adalah diskusi. Diskusi adalah percakapan ilmiah yang berisi pertukaran pendapat, pemunculan ide-ide, dan pengujian pendapat yang dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok untuk mencari kebenaran, keputusan, kesimpulan, dan pemecahan dari suatu masalah.²¹ Pada dasarnya model *think talk and write* dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya

²⁰*Ibid.*

²¹*Ibid.*

berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan pendapat Narode bahwa teks bacaan diikuti oleh panduan, bertujuan untuk mempermudah diskusi dan mengembangkan pemahaman konsep sains siswa. Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari menyatakan bahwa berkomunikasi atau berdialog baik antar siswa maupun dengan guru dapat meningkatkan pemahaman.²²

Shield dan Swinson mengatakan bahwa menulis dalam sains membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang ia pelajari.²³ Beberapa pendapat para ahli yang dikemukakan di atas terlihat jelas bahwa komponen dari model *think talk and write* ini dapat meningkatkan pemahaman siswa secara total. Pemahaman adalah salah satu kemampuan dan kemampuan itu berbanding lurus dengan hasil belajar seperti pendapat Nana Sudjana yang mengatakan bahwa: “kemampuan siswa dan kualitas pengajaran mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa, artinya makin tinggi kemampuan siswa dan kualitas pengajaran, makin tinggi pula hasil belajar siswa”.²⁴

²²Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, *Op.Cit*, hlm. 84-86

²³*Ibid*, hlm. 87

²⁴Nana Sudjana, *Op.Cit*, hlm. 40

B. Penelitian yang Relevan

Pada dasarnya penelitian ini sudah banyak dikaji oleh peneliti-peneliti sebelumnya, seperti: Siti Hajar Sangaji tahun 2011 pada program studi S1 PGSD di Universitas Negeri Malang dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas IV SDN Madyopuro 3 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang ”. Dari penelitian yang telah dilakukan bahwa metode tersebut dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar PKN siswa.

Peneliti juga menemukan penelitian tentang *Think Talk Write* ini dengan kooperatif tipe STAD oleh Maria Fransiska Ismed tahun 2007 dengan hasil mean akhirnya adalah 67,62. Selain itu penelitian ini juga pernah diteliti oleh Isna Devi tahun 2008 dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran TTW dengan Pemberian Tugas Peta Konsep Kelas XI IPA 4 SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar”. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setiap siklusnya. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti menerapkan pembelajaran *Think Talk and Write* (TTW) pada Kelas V SD Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru khususnya pada pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian yang dikemukakan maka peneliti dapat merumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *think talk and write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains di kelas V SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

D. Indikator Keberhasilan

1. Indikator Hasil Belajar

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa tuntas secara individual maupun klasikal, hal ini berpedoman pada teori yang dikemukakan oleh Nasiruddin Harahap dalam bukunya yang berjudul *Teknik Penilaian Hasil Belajar*, indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa meningkat 65 sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yang ada di sekolah dasar negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru, sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal meningkat 75%.

2. Indikator Kinerja

a. Indikator Kinerja Guru

Adapun indikator penerapan model pembelajaran *think talk and write* (TTW) oleh guru dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Guru memberikan appersepsi.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru memberi motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan, serta menerangkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif model TTW.
- 4) Guru menyajikan informasi tentang sub materi pokok, tentu secara garis besar yang bertujuan untuk membantu siswa memahami materi yang dipelajari.
- 5) Guru membagi siswa dalam kelompok menjadi 7 kelompok, dimana tiap-tiap kelompok berjumlah 5 orang siswa yang bersifat heterogen.
- 6) Guru memberikan LKS kepada setiap siswa, dan memberikan kesempatan siswa untuk berfikir (*Think*) atau menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan dilakukan secara individu.
- 7) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok (*Talk*) mengenai lembar kerja yang telah diberikan.
- 8) Guru meminta siswa untuk menulis (*Write*) dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya.
- 9) Setelah waktu yang ditentukan habis, hasil tulisan kelompok siswa ditukar dan sekaligus dikoreksi oleh kelompok lain.

- 10) Meminta siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lainnya menanggapi.
- 11) Guru bersama siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaiki jika ada konsep siswa yang keliru.
- 12) Guru melibatkan siswa menyimpulkan kembali tentang materi yang telah dipelajari.

b. Indikator Kinerja Siswa

- 1) Menjawab pertanyaan konsep awal materi.
- 2) Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran.
- 3) Kesiapan untuk menerima pelajaran.
- 4) Memperhatikan penjelasan guru.
- 5) Duduk dikelompoknya masing-masing.
- 6) Siswa diberi kesempatan untuk berfikir dalam mengerjakan LKS (*think*).
- 7) Siswa terlibat secara aktif dalam berdiskusi (*talk*).
- 8) Siswa menulis hasil kerjanya (*write*).
- 9) Siswa menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok yang lain.
- 10) Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.
- 11) Siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaikinya.
- 12) Siswa membuat kesimpulan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 35 orang dan guru 1 orang di SD Negeri 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru, sedangkan yang menjadi objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains melalui model pembelajaran *Think Talk and write* (TTW).

B. Tempat Penelitian

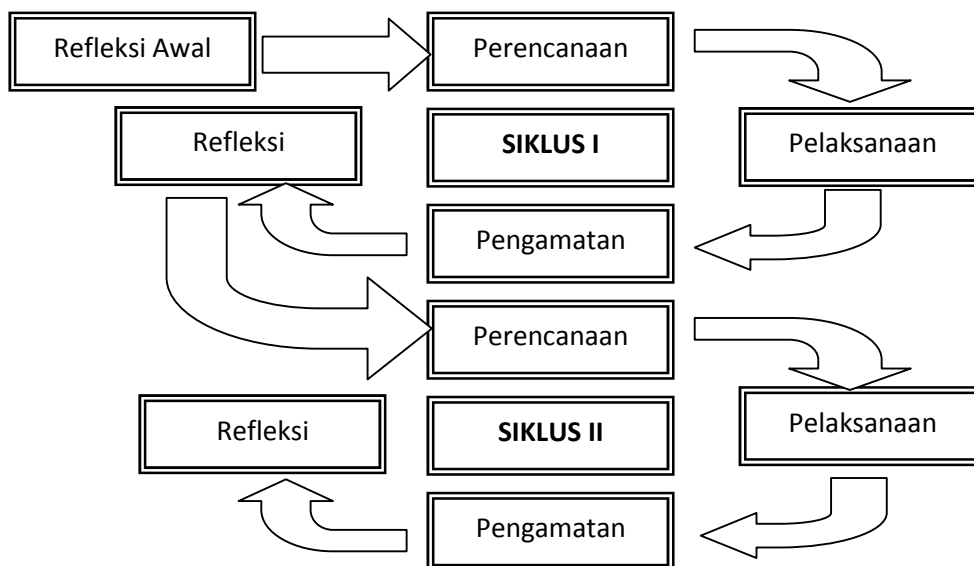
Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. Pemilihan tempat ini di dasarkan atas permasalahan-permasalahan yang ditemukan di sekolah tersebut.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK menurut Kurtlewin adalah suatu rangkaian langkah yang terdiri atas empat tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.¹ Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2012. Mata pelajaran yang diteliti adalah mata pelajaran sains dengan pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya. Dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran *think talk and write* (TTW) sebanyak dua siklus yaitu siklus 1 (pertama) dan siklus 2 (kedua). Siklus 1 terdiri dari perencanaan, tindakan,

¹Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008, hlm. 42

pengamatan, dan refleksi, kemudian diadakan ulangan harian 1. Hasil pengamatan dan refleksi pada siklus I diadakan perbaikan pada proses pembelajaran di siklus II. Model siklus penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber : Suharsimi Arikunto, dkk²

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah:

- Guru menentukan jadwal dan memilih pokok bahasan yaitu peristiwa alam beserta dampaknya.
- Menyiapkan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan LKS.
- Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

²Suharsimi Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008, hlm. 16

- d. Membuat alat evaluasi untuk melihat apakah penguasaan materi pembelajaran meningkat dengan melaksanakan tindakan yang telah direncanakan.

2. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Guru membagi siswa dalam kelompok menjadi 7 kelompok, dimana tiap-tiap kelompok berjumlah 5 orang siswa yang bersifat heterogen.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi kepada siswa sesuai dengan materi yang akan diajarkan, serta menerangkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif model TTW.
- 3) Guru menyajikan informasi tentang sub materi pokok, tentu secara garis besar yang bertujuan untuk membantu siswa memahami materi yang dipelajari.
- 4) Guru memberikan LKS kepada setiap siswa, dan memberikan kesempatan siswa untuk berfikir (*Think*) atau menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan dilakukan secara individu.
- 5) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok (*Talk*) mengenai lembar kerja yang telah diberikan.
- 6) Guru meminta siswa untuk menulis (*Write*) dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya.
- 7) Setelah waktu yang ditentukan habis, hasil tulisan kelompok siswa ditukar dan sekaligus dikoreksi oleh kelompok lain.

- 8) Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lainnya menanggapi.
- 9) Guru bersama siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaiki jika ada konsep siswa yang keliru.
- 10) Setelah pembelajaran berakhir guru dan siswa menyimpulkan kembali tentang materi yang telah dipelajari lalu dilanjutkan dengan tes lisan.

3. Observasi (Pengamatan)

Pada tahap ini dilaksanakan kegiatan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat selama kegiatan pembelajaran sains berlangsung. Pelaksanaan dilakukan oleh observer dari guru SDN 019 Okura. Observer dalam penelitian ini penulis dibantu oleh guru kelas III yaitu Ibu Nirwati. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang sudah disediakan.

Observasi ini dilakukan untuk mencocokkan dengan perencanaan yang telah dibuat untuk mencari data hasil penerapan pembelajaran. Pengamat hanya menandai dan memberikan tanda () pada kegiatan yang muncul pada lembar pengamatan yang telah disediakan.

4. Refleksi

Tahap refleksi dicapai setelah melakukan observasi langsung. Refleksi dilakukan untuk mengadakan upaya evaluasi atau analisa yang dilakukan peneliti dengan cara berdiskusi dengan observer terhadap masalah yang muncul di kelas penelitian. Hasil penelitian digunakan sebagai acuan

dalam menetapkan tindakan-tindakan yang diberikan pada tahap pembelajaran berikutnya.

Berdasarkan masalah-masalah yang muncul, pada refleksi hasil penelitian siklus I, maka akan ditentukan oleh peneliti apakah tindakan yang dilaksanakan sebagai pemecah masalah sudah mencapai tujuan atau belum. Melalui refleksi, maka peneliti menentukan untuk melakukan siklus berikutnya.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

- a. Data tentang hasil belajar sains siswa diperoleh setelah proses pembelajaran dengan menggunakan seperangkat tes hasil belajar sains berupa ulangan harian.
- b. Data tentang aktivitas guru dan siswa yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Dalam hal ini penulis dibantu oleh guru kelas III.

2. Teknik pengumpulan data

Adapun data dalam penelitian ini adalah data tentang:

- a. Observasi
 - 1) Untuk mengetahui aktivitas guru selama pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *think talk and write* (TTW).
 - 2) Untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *think talk and write* (TTW).

b. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum tindakan dan sesudah tindakan serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains di kelas V SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru dengan mengadakan evaluasi tertulis berupa ulangan harian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif atau statistik deduktif. Statistik deskriptif yaitu kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengatur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisis data angka, guna memberikan gambaran tentang suatu gejala, peristiwa atau keadaan.³ Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan data tentang ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains dengan pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya.

³Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, Pustaka Belajar, Pekanbaru, 2008, hlm. 2

1. Analisis Data Aktifitas Guru dan Siswa

Analisis data aktivitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembaran pengamatan yang telah disediakan dan lembar pengamat diisi sesuai jika semua aktivitas dalam pembelajaran berpadu pada model pembelajaran *think talk and write* (TTW).

Dalam menentukan kriteria penilaian tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran *think talk and write* (TTW), maka dilakukan pengelompokkan atas 4 kriteria penilaian yaitu baik, cukup, kurang baik dan tidak baik. Adapun kriteria persentase tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Apabila persentase antara 76% - 100% dikatakan “Sangat Baik”
- b. Apabila persentase antara 56% - 75% dikatakan “Baik”
- c. Apabila persentase antara 40% - 55% dikatakan “Kurang Baik”
- d. Apabila persentase kurang dari 40% dikatakann “Tidak Baik”.⁴

2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Analisis data tentang ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains dengan pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya, dilakukan dengan melihat ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal. Dalam hal ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar

⁴Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008, hal 257

secara individu paling sedikit memperoleh nilai 65 dan ketuntasan belajar klasikal 75 %.

a. Ketuntasan Individu dengan Rumus⁵:

$$S \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Presentase Ketuntasan Individu

R = Skor yang Diperoleh

N = Skor Maksimal

Siswa dikatakan tuntas apabila mencapai nilai 65.

b. Ketuntasan Belajar Klasikal⁶

$$PK \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Presentase Ketuntasan Klasikal

JT = Jumlah Siswa yang Tuntas

JS = Jumlah Seluruh Siswa

Dengan kriteria apabila satu kelas mencapai 75%, kelas itu dikatakan tuntas.

F. Observasi dan Refleksi

Tahap observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembaran observasi.

Refleksi merupakan apa yang telah didapatkan dalam observasi langsung kemudian dikumpulkan. Dalam tahap ini tujuannya adalah melihat dengan nyata apakah kegiatan-kegiatan yang dilakukan sudah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains dengan pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya

⁵Nasiruddin Harahap, *Teknik Hasil Belajar*, Jakarta: Bulan Bintang, 1979, hlm. 184

⁶*Ibid*, hlm. 187

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah, Visi dan Misi SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pekanbaru

SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru merupakan suatu lembaga pendidikan tingkat dasar, yang didirikan pada tahun 1980. Sekolah ini beralamat di Jl. Raja panjang Okura, dengan gedung semi permanen yang sudah beberapa kali direhabilitasi sehingga sekarang sudah permanen dan sudah tiga kali mengalami pergantian kepala sekolah yaitu Ibu Dra. Ismariah, S.Pd., Bapak Amir Hamzah, S.Pd., Bapak Khairul Mukhlis, S.pd.

Adapun visi dari SDN 019 Okura adalah “Melaksanakan pendidikan dasar yang dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, beriman dan bertakwa, sehat, serta berprestasi untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi”. Sedangkan misinya adalah “Meningkatkan prestasi belajar dan berkualitas tamatan sesuai intruksional”. Selain visi dan misi sekolah ini juga mempunyai beberapa tujuan yaitu, mengadakan disiplin, menuntaskan wajib belajar, tamatan SD dapat berdaya guna dalam kehidupan masyarakat, siswa mencintai dan menguasai materi pelajaran di sekolah dasar, guru bertanggung jawab mempunyai dedikasi yang tinggi, bekerja sama dengan orang tua siswa dan instansi terkait untuk berpartisipasi aktif dalam meningkatkan prestasi, mutu pendidikan di SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

2. Keadaan Guru

Guru yang mengajar pada SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru adalah guru yang diangkat oleh pemerintah pusat (PNS) yang berjumlah 5 orang dan yang honor berjumlah 10 orang. Jumlah guru pada SDN 019 Okura dapat kita lihat melalui tabel berikut:

TABEL IV. 1
Keadaan Guru SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai
Pesisir Kota Pekanbaru Ajaran 2011-2012

No	Nama	Pendidikan	Jabatan
1.	Khairul Mukhlis, S.Pd.	S1	Kepala Sekolah
2.	Damda Afra	SGO	Guru Penjas
3.	Rosmaida, S.Pd.	S1	Guru Kelas VI
4.	Erma Lidyawati, A.Ma.	D II	Guru Kelas V
5.	Nirwati	D II	Guru Kelas III
6.	Juneti, A.Ma.	D II	Guru Kelas I
7.	Beni Saputra, A.Ma.	D II	Guru Pendaiss
8.	Dewi Yulia Nora, A.Ma.	D II	Guru Kelas IV
9.	Erni Yusnita	MAN	Guru Kelas III a
10.	Deni Afrialdi, A.Ma.	D II	Guru Kelas TU
11.	Rima Yeni Eka Putri	D II	Guru Armel
12.	Luli Hernensi, A.Ma.	D II	Guru Kelas II a
13.	Rifka Zahera	D I	Guru kelas II b
14.	Fathul Mubaroq	S1	Guru B. Inggris
15.	Syamiun	SD	Penjaga Sekolah

(Sumber data: Tata Usaha SDN 019 Okura)

3. Keadaan Siswa

Sebagai sarana utama dalam pendidikan siswa merupakan sistem pendidikan. Mereka dibimbing dan dididik agar mencapai kedewasaan yang bertanggung jawab oleh tenaga guru. Adapun jumlah seluruh siswa di SDN 019 Okura adalah 246 orang yang terdiri dari kelas I (31 orang), kelas II (54 orang), kelas III (46 orang), kelas IV (45 orang), kelas V (35 orang), dan

kelas VI (35 orang). Untuk lebih jelasnya keadaan siswa SDN 019 Okura dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel IV. 2
Keadaan Siswa SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai
Pesisir Kota Pekanbaru Ajaran 2011-2012

No	Kelas/Lokal	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	I (Satu)	14	17	31
2.	II (Dua)	32	22	54
3.	III (Tiga)	20	26	46
4.	IV (Empat)	25	20	45
5.	V (Lima)	23	12	35
6.	VI (Enam)	19	16	35
Jumlah Keseluruhan		133	113	246

4. Kurikulum

Kurikulum yang dipakai di SDN 019 Okura pada saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang diberlakukan mulai tahun 2006 memberikan keleluasan pada guru dan sekolah untuk mengembangkannya, yang berisikan mata pelajaran sebagai berikut:

- a. Pendidikan Agama Islam
- b. Matematika
- c. Bahasa Indonesia
- d. Ilmu Pengetahuan Sosial
- e. Sains
- f. Arab Melayu
- g. Olahraga
- h. PKn
- i. Bahasa Inggris
- j. KTK

5. Sarana dan Prasarana

Sekolah Dasar Negeri 019 Okura secara bertahap melengkapi sarana dan prasarana demi terlaksananya proses pembelajaran yang lebih baik. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SDN 019 Okura antara lain adalah:

Tabel IV. 3
Sarana dan Prasarana SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai
Pesisir Kota Pekanbaru Tahun Ajaran 2011-2012

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1.	Ruang Kepala Sekolah	1
2.	Ruang Belajar	12
3.	Ruang Majelis Guru	1
4.	Ruang Tata Usaha	1
5.	Perpustakaan	1
6.	Musholla	1
7.	Toilet	6
8.	UKS	1
9.	Gudang	1
10.	Lapangan Upacara	1

(Sumber Data: Tata Usaha SDN 019 Okura)

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang akan dipaparkan pada bagian ini adalah hasil penelitian setiap pertemuan pada setiap siklus. Berikut hasil penelitian yang akan dibahas mencakup aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa.

1. Pertemuan Awal Tanpa Tindakan

Kegiatan awal pada pertemuan ini, pelaksanaan dilakukan oleh peneliti, dan meminta bantuan Ibu Nirwati sebagai pengamat penelitian. Pertemuan diawali dengan mengucapkan salam dan doa mau belajar. Sebelum memulai pembelajaran guru mengabsen siswa, dan memberikan motivasi

untuk belajar lebih giat. Selanjutnya guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa, kemudian guru melanjutkan dengan pembelajaran yaitu dengan metode ceramah, tanya jawab, dan latihan, guru menjelaskan materi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, untuk memberi pemahaman kepada siswa, guru menggunakan media gambar, selanjutnya guru mengadakan tanya jawab dengan siswa dalam beberapa menit, dan setelah itu dilanjutkan dengan memberikan latihan kepada siswa dan meminta mereka untuk mengerjakan soal-soal yang ada. Didalam pembelajaran ini peneliti melihat masih banyaknya kekurangan karena dalam hal ini siswa masih banyak yang tidak bisa menjawab soal-soal yang ada dalam latihan. Guru juga mengingatkan siswa untuk bersiap-siap mengikuti ujian blok pada pertemuan berikutnya.

2. Ujian Blok Sebelum Tindakan

Tes dilaksanakan \pm 60 menit. Data diperoleh dari 35 siswa SDN 019 Okura sebelum melaksanakan kegiatan upaya perbaikan terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *think talk and write* (TTW), siswa terlebih dahulu diberikan tes awal yang dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2012 dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *think talk and write* (TTW). Dari hasil data awal tersebut menunjukkan hanya 15 orang siswa yang mencapai KKM. Pernyataan ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV. 4
Data Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan

No	Kode Siswa	Total (%)	Ketuntasan individu	Ketuntasan Klasikal	Rata-rata
1	SA-01	40	Tidak Tuntas	Tuntas = 15 Tidak tuntas = 20 $= \frac{15}{35} \times 100\%$ = 42,85%	58,57
2	SA-02	45	Tidak Tuntas		
3	SA-03	70	Tuntas		
4	SA-04	65	Tuntas		
5	SA-05	40	Tidak Tuntas		
6	SA-06	45	Tidak Tuntas		
7	SA-07	55	Tidak Tuntas		
8	SA-08	60	Tidak Tuntas		
9	SA-09	55	Tidak Tuntas		
10	SA-10	60	Tidak Tuntas		
11	SA-11	60	Tidak Tuntas		
12	SA-12	40	Tidak Tuntas		
13	SA-13	40	Tidak Tuntas		
14	SA-14	60	Tidak Tuntas		
15	SA-15	70	Tuntas		
16	SA-16	65	Tuntas		
17	SA-17	65	Tuntas		
18	SA-18	65	Tuntas		
19	SA-19	60	Tidak Tuntas		
20	SA-20	70	Tuntas		
21	SA-21	65	Tuntas		
22	SA-22	65	Tuntas		
23	SA-23	60	Tidak Tuntas		
24	SA-24	65	Tuntas		
25	SA-25	60	Tidak Tuntas		
26	SA-26	60	Tidak Tuntas		
27	SA-27	50	Tidak Tuntas		
28	SA-28	65	Tuntas		
29	SA-29	65	Tuntas		
30	SA-30	65	Tuntas		
31	SA-31	60	Tidak Tuntas		
32	SA-32	65	Tuntas		
33	SA-33	65	Tuntas		
34	SA-34	50	Tidak Tuntas		
35	SA-35	60	Tidak Tuntas		

Berdasarkan tabel IV. 4 dapat dilihat rata-rata hasil belajar sains siswa masih tergolong rendah yaitu 58,57 dan ketuntasan secara klasikal yaitu 42,85%. Hasil belajar sebelum tindakan akan dijadikan pembandingan keberhasilan pembelajaran tindakan dengan menggunakan pembelajaran *think talk and write* (TTW).

3. Pelaksanaan

Tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *think talk and write* (TTW). Pelaksanaan tindakan dalam penelitian sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan yaitu berupa perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa silabus (lampiran A), rencana pelaksanaan pembelajaran (lampiran B), yang terdiri dari empat kali pertemuan, dan empat lembar kerja siswa (lampiran C), sedangkan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan guru dan siswa (lampiran D), hasil belajar sains siswa (lampiran E) dan soal tes terdiri dari ulangan harian I dan ulangan harian II (lampiran F), serta alternatif jawaban tes hasil belajar ulangan harian I dan ulangan harian II.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Pelaksanaan Siklus I

a) Pertemuan Pertama (Kamis, 23 Februari 2012)

Pertemuan pertama ini, kegiatan pembelajaran membahas tentang peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dengan berpedoman pada RPP-I dan LKS-I (lampiran B1 dan C1). Proses pembelajaran diawali dengan mengajak siswa berdoa kemudian appersepsi berupa tanya jawab tentang materi sebelumnya,

selanjutnya menyampaikan tujuan pelajaran dan memberikan motivasi melakukan pujian kepada siswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan baik.

Kegiatan inti adalah menjelaskan dan mempresentasikan pengetahuan tentang materi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia. Setelah siswa mengerti akan materi yang disampaikan, selanjutnya guru mengorganisasikan siswa menjadi 7 kelompok yang setiap kelompoknya beranggotakan 5 orang siswa kemudian meminta siswa untuk bergabung dalam kelompoknya masing-masing yang telah dibagikan dan memberikan LKS-1 kepada setiap siswa, guru memberikan kesempatan kepada siswa berfikir (*think*) untuk menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan dilakukan secara individu artinya siswa bersama-sama dengan kelompoknya berfikir menemukan jawaban atas permasalahan yang ada. Setelah masing-masing menemukan jawaban atas permasalahan yang ada mereka mendiskusikan jawaban tersebut, apakah yang dipikirkan itu sesuai dengan permasalahan yang ada. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok (*talk*), kemudian guru meminta siswa untuk menulis (*write*) dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya.

Setelah waktu yang ditentukan habis, hasil tulisan kelompok siswa ditukar dan sekaligus dikoreksi oleh kelompok

lain, kemudian memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lainnya diminta untuk memberikan tanggapan dan guru mengevaluasi kerja setiap kelompok, guru memberi penghargaan dengan cara meminta semuanya bertepuk tangan. Diakhiri proses pembelajaran guru memberi tes penguatan siswa dengan beberapa pertanyaan lisan untuk memaksimalkan pengetahuan siswa yang telah mereka miliki sebelumnya.

Menurut pengamatan peneliti, reaksi siswa terhadap pembelajaran *think talk and write* (TTW) terlihat siswa belum memahami makna kerja kelompok, dalam mengerjakan LKS 1 masih terlihat siswa yang malas berfikir dan sewaktu mempresentasikan hasil diskusi masih didominasi siswa yang pandai.

b) Pertemuan Kedua (Senin, 27 Februari 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran diawali dengan pertanyaan lisan yang berkaitan dengan materi sebelumnya sebagai apresiasi. Beberapa orang siswa dapat menjawab pertanyaan tersebut. Berdasarkan pengamatan guru, sebagian besar siswa dapat menyelesaikan pertanyaan dengan baik.

Kegiatan inti adalah menjelaskan tentang materi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia. Guru menjelaskan dengan menuliskan contoh usulan cara pencegahan banjir dan tanah

longsor, sehingga siswa benar-benar mengerti selanjutnya siswa diminta untuk bergabung dalam kelompoknya masing-masing lalu memberikan LKS-2, kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir (*think*) yang dilakukan secara individu.

Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi (*talk*), setelah itu siswa menulis hasil jawabannya di lembar kerja siswa secara individu (*write*). Pada pertemuan ini beberapa siswa bertanya tentang menjawab soal-soal yang ada di LKS. Guru menjelaskan dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal tersebut. Setelah waktu yang ditentukan habis, hasil tulisan kelompok siswa ditukar dan sekaligus dikoreksi oleh kelompok lain. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lainnya diminta untuk memberikan tanggapan dan guru mengevaluasi kerja setiap kelompok.

Pada pertemuan ini ada beberapa kelompok yang mengerjakan LKS-2 yang diberikan tanpa mengikuti petunjuk yang diberikan, misalnya dalam menyelesaikan soal, untuk lebih mudah tentukan terlebih dahulu apa saja yang diketahui. Kegiatan akhir adalah menutup pelajaran dengan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan penghargaan untuk setiap

kelompok. Guru juga mengingatkan siswa untuk bersiap-siap mengikuti ulangan harian I pada pertemuan berikutnya.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini berdasarkan pengamatan penulis telah lebih baik, semua kelompok telah memahami materi pelajaran, ini terlihat ketika guru mengevaluasi hasil kerja mereka. Walaupun masih ada beberapa siswa yang belum aktif, namun jumlahnya relatif sedikit.

Selanjutnya untuk pertemuan berikutnya, guru diharapkan memotivasi siswa agar mau bekerja sama dengan langkah-langkah yang benar. Perhatikan untuk menghindari rasa bosan dan kesalahan yang lebih jauh.

c) Pertemuan Ketiga (Kamis, 1 Maret 2012)

Pelaksanaan ulangan harian I pada siklus I dihadiri oleh 35 siswa. Soal ulangan harian I terdiri dari 10 soal berbentuk objektif (lampiran F-1), dengan waktu 2 x 35 menit. Setelah data hasil belajar pada ulangan harian I diperoleh (lampiran E), dilakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung untuk dijadikan sebagai perencanaan tindakan untuk siklus kedua.

c. Observasi

Pelaksanaan observasi dalam penelitian ini dipusatkan baik pada proses maupun hasil tindak pembelajaran. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan hasil aktivitas guru (lampiran D-1 dan D-3) pada pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan pertama adalah 36 dengan persentase 75% dikategorikan “Baik”, dan pertemuan ke 2 adalah 42 dengan persentase 87,5% dikategorikan “Sangat Baik”, sedangkan skor idealnya adalah 48. Hasil observasi aktivitas guru dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV. 5
Aktivitas Guru pada Pertemuan I dan II Siklus I

No	Aspek yang diamati	Pertemuan I				Pertemuan II			
		Nilai				Nilai			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Memberikan appersepsi								
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran								
3	Memotivasi dan memberi penguatan kepada siswa								
4	Menjelaskan materi								
5	Meminta siswa duduk dalam kelompok belajar								
6	Membagikan LKS ke setiap siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk berfikir (<i>think</i>) yang dilakukan secara individu								
7	Membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok (<i>talk</i>)								
8	Meminta siswa untuk menulis (<i>write</i>) dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari diskusi kelompok yang diperoleh								
9	Meminta siswa menukar hasil kerjanya untuk dikoreksi oleh kelompok lainnya								
10	Meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil jawaban kelompok dan meminta kelompok lain untuk menanggapi								
11	Bersama siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaiki jika ada konsep siswa yang keliru								
12	Melibatkan siswa menyimpulkan pelajaran								
Jumlah		-	6	18	12	-	-	18	24
Total		36				42			
Persentase (Total/jumlah skor tertinggi x 100%)		75%				87,5%			
Kategori		Baik				Sangat Baik			

Keterangan: 1= Tidak ada melakukan kegiatan, 2= Melaksanakan kegiatan, tetapi tidak sesuai dengan kompetensi dan materi, 3= Melaksanakan kegiatan, tetapi hanya sebagian yang sesuai dengan kompetensi dan materi, 4= Melaksanakan kegiatan dan sesuai dengan kompetensi dan materi

Pada tabel IV. 5 diketahui siklus I pertemuan 1 persentase aktivitas guru rendah tetapi sudah kategori baik, ini dikarenakan guru belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Dengan demikian langkah-langkah model pembelajaran kooperatif TTW pada pertemuan I belum terlaksana dengan baik. Pada pertemuan II persentase aktivitas

guru meningkat dengan kategori sangat baik. Adapun aktivitas guru pada pertemuan pertama dan kedua siklus pertama yang diamati dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan I dan II dalam kegiatan appersepsi guru telah menghubungkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran yang akan dipelajari sekarang.
- 2) Pada pertemuan I guru belum sempurna menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Pada pertemuan I dan II guru telah melakukan motivasi kepada siswa yang bisa menjawab pertanyaan berupa pujian.
- 4) Pada pertemuan I dan II guru terlihat belum sempurna menyampaikan materi, guru masih melihat buku paket saat menerangkan pelajaran.
- 5) Pada pertemuan I dan II guru telah meminta siswa duduk pada kelompok yang telah ditentukan.
- 6) Pada pertemuan I dan II guru sudah membagikan LKS dengan baik kepada siswa, tetapi masih terlihat siswa yang malas berfikir.
- 7) Pada pertemuan I dan II guru belum sempurna membimbing siswa.
- 8) Pada pertemuan I dan II guru kurang tegas meminta siswa untuk menulis hasil pemikirannya sendiri, terbukti masih ada siswa yang lambat menulis.
- 9) Pada pertemuan I dan II guru kesulitan meminta siswa untuk menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok lain.

- 10) Pada pertemuan I dan II guru telah berhasil meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 11) Pada pertemuan I dan II guru telah membahas soal tetapi guru tidak meminta kepada siswa untuk memperbaiki jawaban yang salah.
- 12) Pada pertemuan I dan II guru menyimpulkan sendiri pelajaran, dan tidak melibatkan siswa.

Pada penelitian ini dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar setelah penerapan model pembelajaran TTW. Berdasarkan pengamatan hasil aktivitas siswa (lampiran D-2 dan D-4) hasil observasi diketahui bahwa rata-rata aktivitas siswa mengalami peningkatan pada pertemuan 1 sampai 2. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV. 6 sebagai berikut:

Tabel. IV. 6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Siklus Satu			
		Pertemuan I		Pertemuan II	
		Jumlah	%	Jumlah	%

1	Menjawab pertanyaan konsep awal materi	11	31,42	12	34,28
2	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran	35	100	35	100
3	Kesiapan untuk menerima pelajaran	35	100	35	100
4	Memperhatikan penjelasan guru	35	100	35	100
5	Duduk di kelompoknya masing-masing	35	100	35	100
6	Siswa diberi kesempatan untuk berfikir dalam mengerjakan LKS (<i>think</i>)	16	45,71	18	51,42
7	Siswa terlibat secara aktif dalam berdiskusi (<i>talk</i>)	8	22,85	10	28,57
8	Siswa menulis hasil kerjanya (<i>write</i>)	35	100	35	100
9	Siswa menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok yang lain	35	100	35	100
10	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok	4	11,42	5	14,28
11	Siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaikinya	8	22,85	11	31,42
12	Siswa membuat kesimpulan	10	28,57	16	45,71
JUMLAH/PERSENTASE		267	63,58	281	66,90

Diketahui pada siklus I pertemuan I semua kegiatan yang dilakukan siswa dari 1-12 seluruhnya berjumlah 267 dengan persentase 63,58% dan pertemuan II sebanyak 281 dengan persentase 66,90%.

Adapun aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan kedua siklus pertama yang diamati dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan I ada 11 orang siswa dengan persentase 31,42%, dan pada pertemuan II ada 12 orang siswa dengan persentase 34,28% yang menjawab pertanyaan konsep awal materi.
- 2) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dengan persentase 100%.
- 3) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa siap menerima pelajaran dengan persentase 100%.

- 4) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa memperhatikan penjelasan guru dengan persentase 100%.
- 5) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa duduk di kelompoknya masing-masing dengan persentase 100%.
- 6) Pada pertemuan I ada 16 orang siswa dengan persentase 45,71%, dan pada pertemuan II ada 18 orang siswa dengan persentase 51,42% yang mau berfikir dalam mengerjakan LKS (*think*).
- 7) Pada pertemuan I ada 8 orang siswa dengan persentase 22,85%, dan pada pertemuan II ada 10 orang siswa dengan persentase 28,57% yang terlibat secara aktif dalam berdiskusi (*talk*).
- 8) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa menulis hasil kerjanya (*write*) dengan persentase 100%.
- 9) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok yang lain dengan persentase 100%.
- 10) Pada pertemuan I ada 4 orang siswa dengan persentase 11,42%, dan pada pertemuan II ada 5 orang siswa dengan persentase 14,28% yang mempresentasikan hasil kerja kelompok.
- 11) Pada pertemuan I ada 8 orang siswa dengan persentase 22,85%, dan pada pertemuan II ada 11 orang siswa dengan persentase 31,42% yang membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaikinya.

12) Pada pertemuan I ada 10 orang siswa dengan persentase 28,57%, dan pada pertemuan II ada 16 orang siswa dengan persentase 45,71% yang membuat kesimpulan.

Dari analisis hasil tindakan nilai harian I dapat dilihat pada lampiran E lebih baik dibandingkan sebelum tindakan. Selain itu jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat setelah tindakan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. IV. 7 Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Kode Siswa	Nilai	KKM	KETUNTASAN
1	SA-01	60	65	TT
2	SA-02	50	65	TT
3	SA-03	70	65	T
4	SA-04	80	65	T
5	SA-05	50	65	TT
6	SA-06	60	65	TT
7	SA-07	50	65	TT
8	SA-08	70	65	T
9	SA-09	70	65	T
10	SA-10	60	65	TT
11	SA-11	70	65	T
12	SA-12	50	65	TT
13	SA-13	70	65	T
14	SA-14	70	65	T
15	SA-15	60	65	TT
16	SA-16	70	65	T
17	SA-17	70	65	T
18	SA-18	70	65	T
19	SA-19	70	65	T
20	SA-20	90	65	T
21	SA-21	70	65	T
22	SA-22	80	65	T
23	SA-23	80	65	T
24	SA-24	70	65	T
25	SA-25	60	65	TT
26	SA-26	70	65	T
27	SA-27	60	65	TT
28	SA-28	80	65	T
29	SA-29	70	65	T
30	SA-30	80	65	T
31	SA-31	80	65	T
32	SA-32	60	65	TT
33	SA-33	80	65	T
34	SA-34	70	65	T
35	SA-35	60	65	TT
JUMLAH		2380	2275	
RATA-RATA		68	65	
TUNTAS		23		
TIDAK TUNTAS		12		
KETUNTASAN KLASIKAL		65,7%		

Berdasarkan pada tabel IV. 7 ini berarti bahwa hasil belajar siswa setelah tindakan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa sebelum tindakan, terbukti yaitu pada sebelum tindakan rata-ratanya adalah 58,7 dengan nilai klasikalnya yaitu 42,85%, sedangkan dengan penerapan model pembelajaran *think talk and write* (TTW) pada sesudah tindakan II siklus I nilai ulangan harian I rata-ratanya 68 dengan nilai klasikal yaitu 65,7%.

d. Refleksi Siklus I dan Rencana Siklus II

Aspek kesesuaian pembelajaran *think talk and write* (TTW) terhadap materi pokok yang diajarkan pada siklus I menunjukkan cukup baik. Hasil pengamatan terhadap keinginan siswa untuk memperoleh pemahaman pada mata pelajaran sains serta keinginan siswa dalam mengembangkan sikap untuk berhasil sudah menunjukkan cukup baik.

Tapi ini bukanlah satu-satunya aspek yang menunjukkan hasil belajar akan lebih baik. Diperlukan berbagai situasi dan kondisi yang mendukung. Proses pembelajaran yang lebih banyak mengaktifkan siswa dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang maksimal melalui berbagai model yang bisa membiasakan siswa untuk saling berdiskusi dengan teman dalam kelompok. Sikap saling menghargai harus ditanamkan sehingga siswa menyadari bahwa keberadaan teman sangat berarti dalam membuat memecahkan persoalan. Suasana belajar pada siklus I yang

meliputi keharmonisan dan keaktifan siswa secara keseluruhan menunjukkan suasana belajar yang baik.

Memotivasi belajar siswa yang meliputi keinginan siswa untuk memperoleh informasi dan keberanian siswa bertanya tentang pelajaran yang belum mereka paham sudah mulai cukup baik. Keinginan siswa dalam mengembangkan sikap percaya diri dan selalu ingin berhasil menunjukkan cukup baik. Sikap siswa untuk saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok masih kurang sehingga perlu adanya peningkatan.

Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran secara berkelompok, mereka masih bekerja sendiri-sendiri. Anak yang lemah hanya menyontek kepada yang lebih pintar. Sementara yang pintar kurang mau membagi pengetahuannya kepada temannya yang agak lemah. Ketika guru berkeliling membantu kegiatan kelompok masih banyak siswa yang enggan bertanya, baik itu kepada teman maupun kepada guru apabila menemukan kesulitan.

Pada kegiatan pembelajaran II guru tetap berada dalam kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompoknya pada siklus I. Hal ini untuk mempermudah siswa dalam memahami sifat dari anggota kelompoknya. Pada siklus ke II ini sangat diharapkan bantuan dari siswa yang pintar bisa membantu temannya yang belum bisa. Guru harus mengarahkan dan menjelaskan kepada seluruh siswa untuk saling menghargai dan membantu sesama anggota kelompok.

1) Siklus II

a) Pertemuan Keempat (Senin, 5 Maret 2012)

Pertemuan pertama pada siklus II ini, kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP-3 dan LKS-3 (lampiran B3 dan lampiran C3). Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terdapat pada pelaksanaan tindakan I sesuai dengan hasil refleksi. Seperti biasanya guru mengawali dengan appersepsi, dan menyampaikan tujuan serta memotivasi siswa dengan membahas soal-soal ulangan harian. Tanpa diminta beberapa siswa mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan ulangan harian I. Guru juga menanyakan kepada siswa apakah mereka merasa senang dengan kelompoknya yang lama, dan ternyata mereka masih merasa senang dengan kelompok yang lama, sehingga guru tidak perlu mengulang kembali untuk membagi kelompok. Guru menjelaskan tujuan yang ingin dicapai setelah pembelajaran dan menginformasikan latar belakang dan pentingnya pelajaran dan selanjutnya memberikan motivasi kepada siswa siap mengikuti materi pelajaran yang akan diberikan.

Kegiatan inti adalah menjelaskan materi tentang sumber daya dan penggunaannya, setelah dijelaskan guru menyuruh siswa untuk bergabung dalam kelompoknya masing-masing untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS dengan memberikan

kesempatan terlebih dahulu untuk berfikir (*think*) menjawab soal-soal yang ada. Apabila mengalami kesulitan dalam pengerjaannya siswa diminta untuk bertanya kepada guru ataupun kepada teman dalam anggota kelompoknya (*talk*).

Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada kelompok siswa yang memerlukan dan langsung memberikan umpan balik secara klasikal. Pada pertemuan ini masih ada beberapa siswa yang malu bertanya dan diam sendiri, dalam hal ini kemudian guru menyampaikan kepada siswa jangan malu bertanya, kalau belum faham boleh ditanyakan. Guru menuliskan beberapa contoh dipapan tulis dan menjelaskan cara pengerjaannya sampai siswa benar-benar faham dan mengerti dan melanjutkan pekerjaannya kembali (*write*). Di saat bekerja kembali guru mengecek pemahaman siswa dengan menanyakan bagian-bagian yang tidak dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya. Pada bagian ini pendidik memberikan umpan balik agar siswa benar-benar mengerti.

Kegiatan akhir adalah menutup pelajaran dengan mengarahkan siswa membuat rangkuman dan memberikan berupa tes penguatan siswa dengan beberapa pertanyaan lisan untuk memaksimalkan pengetahuan siswa yang telah mereka miliki sebelumnya. Pada pertemuan ini, pada umumnya semua kelompok siswa bekerja dengan sungguh-sungguh untuk bisa

mengerjakan soal-soal yang diberikan, dan hasil pengamatan pada pertemuan keempat ini siswa tampak lebih aktif dan bersungguh-sungguh bekerja dalam kelompoknya. Tidak ditemukan kembali siswa yang bekerja sendiri-sendiri. siswa yang mampu sudah ada usaha menjelaskan kepada teman-temannya yang belum mengerti.

b) Pertemuan Kelima (Kamis, 8 Maret 2012)

Pada pertemuan kelima ini kegiatan pembelajaran membahas tentang kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi permukaan bumi. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini berpedoman pada RPP-4 dan LKS 4 (lampiran B4 dan C4). Sebagaimana biasa siswa diminta untuk duduk dikelompoknya masing-masing. Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran diawali dengan pertanyaan lisan yang berkaitan dengan materi sebelumnya sebagai apresiasi. Beberapa orang siswa dapat menjawab pertanyaan tersebut. Berdasarkan pengamatan guru, sebagian besar siswa dapat menyelesaikan pertanyaan dengan baik.

Kegiatan inti adalah menjelaskan tentang materi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi permukaan bumi sampai siswa benar-benar mengerti selanjutnya guru memberikan LKS-4, kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir (*think*) yang dilakukan secara individu.

Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi (*talk*), setelah itu siswa menulis hasil jawabannya di lembar kerja siswa secara individu (*write*). Pada pertemuan ini beberapa siswa bertanya tentang menjawab soal-soal yang ada di LKS. Guru menjelaskan dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal tersebut. Setelah waktu yang ditentukan habis, hasil tulisan kelompok siswa ditukar dan sekaligus dikoreksi oleh kelompok lain. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lainnya diminta untuk memberikan tanggapan dan guru mengevaluasi kerja setiap kelompok. Kegiatan akhir adalah menutup pelajaran dengan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan penghargaan untuk setiap kelompok. Guru juga mengingatkan siswa untuk bersiap-siap mengikuti ulangan harian II pada pertemuan berikutnya.

Dari pengamatan peneliti, kemampuan siswa bekerja dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah dijelaskan lebih baik dibanding dengan keberanian siswa mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja siswa lainnya. Perasaan enggan dan malu untuk mengungkapkan apa yang tidak dimengerti sudah jauh berubah, aktivitas diluar kegiatan

pembelajaran sudah berkurang dan mereka lebih terfokus untuk menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik.

c) Pertemuan Keenam (Senin, 12 Maret 2012)

Pada pertemuan terakhir siklus II diadakan ulangan harian II sebanyak 10 soal berbentuk objektif (lampiran F-2), siswa yang hadir sebanyak 35 siswa, semua soal dikerjakan secara individu dengan waktu 2 x 35 menit.

d) Observasi

Berdasarkan pengamatan hasil aktivitas guru (lampiran D-5 dan D-7) hasil pengamatan guru pada siklus II pertemuan 1 adalah 45 dengan persentase 93,75% dikategorikan “Sangat Baik”, dan pertemuan ke 2 adalah 48 dengan persentase 95,83% dikategorikan “Sangat Baik”.

Dari penjelasan tersebut bahwa persentase aktivitas guru selama proses belajar mengajar rata-rata dikategorikan baik dan sangat baik. Hal ini sesuai dengan hasil belajar siswa selama 2 siklus menggunakan model pembelajaran kooperatif TTW dengan kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan guru sudah dapat melaksanakan model pembelajaran kooperatif TTW dengan baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV. 8 sebagai berikut:

Tabel IV. 8
Aktivitas Guru pada Pertemuan I dan II Siklus II

No	Aspek yang diamati	Pertemuan I				Pertemuan II			
		Nilai				Nilai			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Memberikan appersepsi								
2	Menyampaikan tujuan pembelajaran								
3	Memotivasi dan memberi penguatan kepada siswa								
4	Menjelaskan materi								
5	Meminta siswa duduk dalam kelompok belajar								
6	Membagikan LKS ke setiap siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk berfikir (<i>think</i>) yang dilakukan secara individu								
7	Membimbing dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok (<i>talk</i>)								
8	Meminta siswa untuk menulis (<i>write</i>) dengan bahasa dan pemikiran sendiri hasil dari diskusi kelompok yang diperoleh								
9	Meminta siswa menukar hasil kerjanya untuk dikoreksi oleh kelompok lainnya								
10	Meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil jawaban kelompok dan meminta kelompok lain untuk menanggapi								
11	Bersama siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaiki jika ada konsep siswa yang keliru								
12	Melibatkan siswa menyimpulkan pelajaran								
Jumlah		-	-	9	36	-	-	6	40
Total		45				46			
Persentase (Total/jumlah skor tertinggi x 100%)		93,75%				95,83%			
Kategori		Sangat Baik				Sangat Baik			

Keterangan: 1= Tidak ada melakukan kegiatan, 2= Melaksanakan kegiatan, tetapi tidak sesuai dengan kompetensi dan materi, 3= Melaksanakan kegiatan, tetapi hanya sebagian yang sesuai dengan kompetensi dan materi, 4= Melaksanakan kegiatan dan sesuai dengan kompetensi dan materi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terbukti bahwa baiknya aktivitas guru dalam membina proses belajar mengajar karena peranan guru sangat penting dalam

peningkatan hasil belajar siswa. Adapun aktivitas guru pada pertemuan pertama dan kedua siklus dua yang diamati dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan I dan II dalam kegiatan appersepsi guru telah menghubungkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran yang akan dipelajari sekarang.
- 2) Pada pertemuan I dan II guru telah menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik.
- 3) Pada pertemuan I dan II guru telah melakukan motivasi kepada siswa yang bisa menjawab pertanyaan berupa pujian.
- 4) Pada pertemuan I dan II guru telah bisa menyampaikan materi dengan baik.
- 5) Pada pertemuan I dan II guru telah meminta siswa duduk pada kelompok yang telah ditentukan.
- 6) Pada pertemuan I dan II guru sudah membagikan LKS dengan baik kepada siswa.
- 7) Pada pertemuan I guru belum sempurna membimbing siswa.
- 8) Pada pertemuan I dan II guru telah bisa meminta semua siswa untuk menulis hasil pemikirannya sendiri.
- 9) Pada pertemuan I dan II guru tidak kesulitan lagi meminta siswa untuk menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok lain.

- 10) Pada pertemuan I dan II guru telah berhasil meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
- 11) Pada pertemuan I dan II guru telah membahas soal tetapi hanya sebagian yang sesuai dengan kompetensi dan materi.
- 12) Pada pertemuan I dan II guru telah menyimpulkan pelajaran dengan melibatkan semua siswa.

Selanjutnya berdasarkan pengamatan hasil aktivitas siswa (lampiran D-6 dan D-8) dapat dilihat pada tabel IV. 9 sebagai berikut:

Tabel. IV. 9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Siklus Dua			
		Pertemuan I		Pertemuan II	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Menjawab pertanyaan konsep awal materi	13	37,14	13	37,14
2	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran	35	100	35	100
3	Kesiapan untuk menerima pelajaran	35	100	35	100
4	Memperhatikan penjelasan guru	35	100	35	100
5	Duduk di kelompoknya masing-masing	35	100	35	100
6	Siswa diberi kesempatan untuk berfikir dalam mengerjakan LKS (<i>think</i>)	19	54,28	21	60
7	Siswa terlibat secara aktif dalam berdiskusi (<i>talk</i>)	9	25,71	11	31,42
8	Siswa menulis hasil kerjanya (<i>write</i>)	35	100	35	100
9	Siswa menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok yang lain	35	100	35	100
10	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok	6	17,14	7	20
11	Siswa membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaikinya	11	31,42	12	34,28
12	Siswa membuat kesimpulan	18	51,42	25	71,42
JUMLAH/PERSENTASE		286	68,10	299	77,19

Berdasarkan pada tabel IV. 9 diketahui pada siklus II pertemuan I semua kegiatan yang dilakukan siswa dari 1-12 seluruhnya berjumlah 286 dengan persentase 68,10% dan pertemuan II sebanyak 299 dengan persentase 77,19%. Adapun aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan kedua siklus dua yang diamati dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan I dan II ada 13 orang siswa yang menjawab pertanyaan konsep awal materi dengan persentase 37,14%.
- 2) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dengan persentase 100%.
- 3) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa siap menerima pelajaran dengan persentase 100%.
- 4) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa memperhatikan penjelasan guru dengan persentase 100%.
- 5) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa duduk di kelompoknya masing-masing dengan persentase 100%.
- 6) Pada pertemuan I ada 19 orang siswa dengan persentase 54,28%, dan pada pertemuan II ada 21 orang siswa dengan persentase 60% yang mau berfikir dalam mengerjakan LKS (*think*).
- 7) Pada pertemuan I ada 9 orang siswa dengan persentase 25,71%, dan pada pertemuan II ada 11 orang siswa dengan

persentase 31,42% yang terlibat secara aktif dalam berdiskusi (*talk*).

- 8) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa menulis hasil kerjanya (*write*) dengan persentase 100%.
- 9) Pada pertemuan I dan II seluruh 35 orang siswa menukarkan hasil kerjanya dengan kelompok yang lain dengan persentase 100%.
- 10) Pada pertemuan I ada 6 orang siswa dengan persentase 17,14%, dan pada pertemuan II ada 7 orang siswa dengan persentase 20% yang mempresentasikan hasil kerja kelompok.
- 11) Pada pertemuan I ada 11 orang siswa dengan persentase 31,42%, dan pada pertemuan II ada 12 orang siswa dengan persentase 34,28% yang membahas soal-soal yang sudah dikerjakan dan memperbaikinya.
- 12) Pada pertemuan I ada 18 orang siswa dengan persentase 51,42%, dan pada pertemuan II ada 25 orang siswa dengan persentase 71,42% yang membuat kesimpulan.

Pada hasil belajar siswa harian II lebih baik dibandingkan sebelum tindakan dan setelah tindakan siklus I. Selain itu jumlah siswa yang mencapai KKM semakin meningkat. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. IV. 10 Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Kode Siswa	Nilai	KKM	KETUNTASAN
1	SA-01	70	65	T
2	SA-02	70	65	T
3	SA-03	70	65	T
4	SA-04	70	65	T
5	SA-05	70	65	T
6	SA-06	70	65	T
7	SA-07	70	65	T
8	SA-08	70	65	T
9	SA-09	70	65	T
10	SA-10	60	65	TT
11	SA-11	70	65	T
12	SA-12	90	65	T
13	SA-13	80	65	T
14	SA-14	80	65	T
15	SA-15	70	65	T
16	SA-16	70	65	T
17	SA-17	70	65	T
18	SA-18	70	65	T
19	SA-19	70	65	T
20	SA-20	90	65	T
21	SA-21	80	65	T
22	SA-22	80	65	T
23	SA-23	70	65	T
24	SA-24	80	65	T
25	SA-25	60	65	TT
26	SA-26	70	65	T
27	SA-27	70	65	T
28	SA-28	90	65	T
29	SA-29	80	65	T
30	SA-30	70	65	T
31	SA-31	60	65	TT
32	SA-32	60	65	TT
33	SA-33	70	65	T
34	SA-34	60	65	TT
35	SA-35	60	65	TT
JUMLAH		2510	2275	
RATA-RATA		71,7	65	
TUNTAS		29		
TIDAK TUNTAS		6		
KETUNTASAN KLASIKAL		82,8%		

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar siswa dalam proses model pembelajaran *think talk and write* (TTW) dari 35 orang siswa yang mencapai KKM yaitu 65 sebanyak 29 dengan nilai rata-rata 71,7 dan nilai klasikalnya yaitu 82,8%. Sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM yaitu 70 hanya 6 orang siswa.

Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *think talk and write* (TTW) terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada setiap pertemuan setelah tindakan. Dari analisis hasil tindakan nilai harian I dan II dapat dilihat pada lampiran E lebih baik dibandingkan sebelum tindakan. Selain itu jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat setelah tindakan.

e) Refleksi Siklus II

Untuk siklus II sudah mulai baik dari siklus I. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II ini sudah sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan. Siswa sudah mengerti dengan langkah pembelajaran, sehingga tidak terlalu banyak kesalahan yang dilakukan. Siswa sudah berani untuk mengeluarkan pendapatnya saat berdiskusi. Untuk siklus II ini peneliti tidak melakukan perencanaan untuk pertemuan berikutnya, hasil refleksi peneliti serahkan kepada guru sebagai bahan masukan untuk perbaikan kedepan. Perolehan hasil penelitian sebelum tindakan, sesudah tindakan siklus I dan siklus II disajikan pada tabel berikut ini:

TABEL IV. 11
Perbandingan Hasil Penelitian Sebelum Tindakan dan
Sesudah Tindakan Siklus I dan Siklus II

No	Pertemuan	Tes Hasil Belajar Siswa	
		Nilai Rata-rata	Ketuntasan Klasikal
1	Sebelum Tindakan	58,57	42,85
2	Siklus I	68	65,7
3	Siklus II	71,7	82,8

Dari tabel IV. 5 menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah tindakan. Dimana pada sebelum tindakan, KKM siswa hanya mencapai 58,57 dan nilai klasikal 42,85% dengan 15 siswa setelah sesudah tindakan meningkat menjadi 71,7 dan nilai klasikal 82,8% dengan 29 siswa telah mencapai KKM.

Proses pembelajaran pada siklus II sesudah penerapan model pembelajaran *think talk and write* (TTW), siswa sudah mencapai ketuntasan belajar baik individual maupun klasikal, dan pada siklus II dapat dikatakan sebagai hasil yang baik karena telah mencapai standar yang telah ditetapkan peneliti.

C. Pembahasan

Dalam sebuah proses pembelajaran guru harus mampu membuat siswa memahami makna atau hakekat materi yang diajarkan sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Model pembelajaran *think talk and write* (TTW) merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan siswa secara bertahap. Model pembelajaran *think talk and write* (TTW) dirancang secara khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan deklaratif yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap¹.

Salah satu pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah model pembelajaran kooperatif dengan tipe *think talk and write* (TTW). Model yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model TTW ini dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, berfikir, menjelaskan, mendengar dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.²

¹Trianto, *Op.Cit*, hlm. 29

²Martinis Yamin, dan Bansu I. Ansari, *Op.Cit*, hlm. 84

Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *think talk and write* (TTW) maka akan terlihat bahwa kemauan dan sportifitas siswa dalam mempelajari dan memahami tentang pelajaran sains. Siswa dengan sendirinya akan terpanggil untuk menguasai pelajaran sains dan siswa tidak akan merasa bosan dengan bidang studi ini. Disamping itu model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan kemampuan untuk bisa menemukan dan memecahkan masalah serta dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep sains yang siswa hadapi.

Aktifitas berfikir (*think*) dapat dilihat dari proses membaca suatu teks atau berisi cerita kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca. Dalam membuat atau menulis catatan siswa membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan, kemudian menerjemahkan kedalam bahasa sendiri. Menurut Wiederhold dalam bukunya H. Martinis yamin dan Bansu I. Ansari, membuat catatan berarti menganalisiskan tujuan isi teks dan memeriksa bahan-bahan yang ditulis. Selain itu belajar rutin menulis catatan setelah membaca merangsang aktivitas berfikir sebelum, selama dan setelah membaca. Membuat catatan mempertinggikan pengetahuan siswa, bahkan meningkatkan keterampilan berfikir dan menulis. Salah satu manfaat dari proses ini adalah membuat catatan akan menjadi bagian integral dalam setting pembelajaran.

Setelah tahap *think* selesai dilanjutkan dengan tahap berikutnya *talk* yaitu berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Selanjutnya berkomunikasi atau berdialog baik antar siswa maupun

dengan guru dapat meningkatkan pemahaman. Hal ini bisa terjadi karena ketika siswa diberi kesempatan untuk berbicara atau berdialog, sekaligus mengkonstruksi berbagai ide untuk dikemukakan melalui dialog. Menurut Huinker & Laughlin dalam buku Martinis Yamin dan Bansu I. Ansari, berkomunikasi dapat berlangsung secara alami, tetapi menulis tidak. Proses komunikasi dipelajari siswa melalui kehidupannya sebagai individu yang berinteraksi dengan lingkungan sosialnya.

Selanjutnya fase *write* yaitu menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja yang disediakan. Aktivitas menulis berarti mengonstruksi ide, karena setelah berdiskusi antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Menulis membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang ia pelajari.³

Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan guru melihat pengembangan konsep siswa. Selain itu Masingila & Wisniowska mengemukakan aktivitas menulis siswa bagi guru dapat memantau kesalahan siswa, miskonsepsi, dan konsepsi siswa terhadap ide yang sama.⁴

Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan di lapangan bahwa secara umum semua kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran sudah sesuai dengan penerapan Model pembelajaran *think talk and write* (TTW), namun dalam berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran, ada terdapat beberapa kelemahan diantaranya pada awal pertemuan banyak siswa yang

³Martinis Yamin, *Ibid*, hlm. 85-87

⁴*Ibid*.

belum terbiasa dengan langkah-langkah Model pembelajaran *think talk and write* (TTW), misalnya pada saat siswa sedang melaksanakan diskusi kelompok banyak siswa yang bekerja sendiri-sendiri ketika menyelesaikan soal-soal, dan juga diawal pertemuan suasana kelas menjadi ribut hal ini disebabkan karena mereka belum terbiasa dengan pembelajaran yang diberikan, tetapi itu semua guru selalu berusaha agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan lancar sesuai dengan tujuan yang diharapkan, dan dari analisis hasil tindakan hasil nilai siswa mencapai KKM, sehingga tidak dilanjutkan kesiklus berikutnya karena setelah tindakan nilainya lebih baik dari sebelum tindakan maka tindakan dikatakan berhasil.

Dengan demikian penerapan model pembelajaran *think talk and write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains di kelas V SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari data yang diperoleh menunjukkan peningkatan dari hasil ulangan sains siswa siklus I ke siklus II terdapat peningkatan sebesar 17,1%. Berdasarkan hasil analisis data pembahasan seperti yang dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *think talk and write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru pada pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya.

Siswa yang tuntas sebelum dilakukan tindakan ada 15 siswa dengan nilai ketuntasan klasikalnya 42,85%, pada siklus I siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa dengan nilai ketuntasan klasikalnya 65,7%, dan pada siklus ke II siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa dengan nilai ketuntasan klasikalnya 82,8%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, demi perbaikan dan penyempurnaan serta peningkatan dalam proses pembelajaran di SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada kepala sekolah SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru dapat bekerjasama dengan guru-guru dalam me-

menindak lanjuti hasil penelitian ini untuk menerapkan model pembelajaran *think talk and write* (TTW) dalam proses pembelajaran di SDN 019 Okura pada mata pelajaran lain.

2. Penelitian ini hanya dilakukan pada pokok bahasan peristiwa alam beserta dampaknya, maka peneliti menyarankan supaya model pembelajaran TTW dapat diterapkan pada pokok bahasan yang lain juga terdiri dari beberapa konsep yang dapat dikembangkan.
3. Penerapan model pembelajaran TTW dalam pembagian kelompok harus diperhatikan keheterogenitas anggota kelompok sehingga pada saat pembelajaran terjadi keseimbangan antar kelompok.
4. Penulis berharap supaya guru dapat membiasakan siswa untuk belajar berfikir sendiri, berbicara mengeluarkan ide dalam forum dan menulis ide-ide tersebut dengan tulisan dan pemikiran sendiri.
5. Menggunakan model pembelajaran TTW telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu, hendaknya dapat dijadikan sebagai acuan untuk meneliti tentang model-model pembelajaran lain di SDN 019 Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie, 2002, *Cooperative Learning, mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Garasindo, Jakarta.
- Asri Budiningsih, 2005, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hartono, 2008, *Statistik untuk Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Isna Devi, 2008, *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran TTW dengan Pemberian Tugas Peta Konsep Kelas XI IPA 4 SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar*, Program Studi S1 Jurusan Matematika UIN Suska Riau Pekanbaru.
- Maria Fransiska Ismed, 2007, *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Strategi Think Talk Write Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 6 SMA N 2 Bangkinang Pekanbaru*, Program Studi S1 Jurusan Matematika UIN Suska Riau Pekanbaru.
- Martinis Yamin, 2009, Dr. Bansu I. Ansari, M.Pd. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, Gaung Persada Press, Jakarta.
- Mas'ud Zein, dkk, 2008, *Panduan Penulisan Skripsi Penelitian Tindakan Kelas Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Pekanbaru.
- Muhibbin Syah, 2008, *Psikologi Belajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mulyasa, 2008, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nana Sudjana, 2009, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algensindo, Bandung.
- _____, 2009, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nasiruddin Harahap, 1979, *Teknik Hasil Belajar*, Bulan Bintang, Jakarta.

Oemar Hamalik, 2009, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara, Jakarta.

Purwanto, 2010, *Evaluasi Hasil Belajar*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.

Rusman, 2011, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Siti Hajar Sangaji, 2011, *Penerapan Strategi Pembelajaran TTW Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Madyopuro 3 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang*, Program Studi S1 PGSD Universitas Negri Malang.

Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.

Suharsimi Arikunto, 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, PT Bumi Aksara, Jakarta.

Suyatno, 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Masmedia Buana Pustaka, Sidoarjo.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswin Zein, 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Rhineka Cipta, Banjarmasin.

Syaiful Sagala, 2008, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Alfa Beta.

Trianto, 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.

User Usman, 2009, *Menjadi Guru Profesional*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.

Zainal Aqib, dkk, 2009, *Penelitian Tindakan Kelas*, Yrama Widya, Bandung.